

①

Int. Cl.:

F 16 k, 15/20

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



②

Deutsche Kl.: 47 g1, 15/20

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

Offenlegungsschrift 2024 427

Aktenzeichen: P 20 24 427.3

Anmeldetag: 20. Mai 1970

Offenlegungstag: 2. Dezember 1971

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

⑳

Bezeichnung: Selbstsperrendes Ventil

㉑

Zusatz zu: —

㉒

Ausscheidung aus: —

㉓

Anmelder: Neuhaus, Gottfried, 6000 Frankfurt

Vertreter gem. § 16 PatG: —

㉔

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 2024 427

① 11.71 109 849/686

4/70

BEST AVAILABLE COPY

Gottfried Neuhaus
6 Frankfurt am Main
Eiserne Hand 34

Docket 55

15. 5. 1970

Mgl/kf

Selbstsperrendes Ventil

Die Erfindung bezieht sich auf ein selbstsperrendes Ventil für eine nachgiebige Folie enthaltende aufblasbare Gegenstände, wie Schwimmringe, aufblasbare Puppen, Bälle und dgl. Solche aufblasbaren Gegenstände erfordern ein Ventil, durch welches Luft in den Hohlraum geblasen wird.

Es sind Ventile bekannt, welche, wenn kein Rückschlagventil vorgesehen ist, nach dem Aufblasen von Hand bzw. zwischen zwei Fingern zusammengedrückt gehalten werden müssen, bis eine Abschlußkappe aufgeschnappt worden ist. Solche Ventile sind, abgesehen davon, daß sie bestimmte Manipulationen zu ihrer Bedienung erfordern, verhältnismäßig kostspielig und kompliziert.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Schaffung eines selbstsperrenden Ventiles für eine nachgiebige Folie enthaltende aufblasbare Gegenstände zugrunde, welches in seiner Herstellung einfach ist und billig und welches eine einwand-

- 2 -
109849/0686

BAD ORIGINAL

freie Abdichtung über einen langen Zeitraum ermöglicht.

Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß das Ventil aus einem mit der Folie vereinigten Aufsatz besteht, der eine die Folie durchstoßende Dichtungsspitze trägt. Die Ausbildung ist vorteilhaft derart, daß die Dichtungsspitze im Inneren des Aufsatzes von einer Reihe von Armen gehalten ist. Die Dichtung selbst wird dadurch erzielt, daß die Folie an der Durchstoßungsstelle gegen die Oberfläche der Spitze anliegt. Vorteilhaft weist der die Dichtungsspitze tragende Aufsatz einen Flansch auf, der mit der Folie vereinigt ist. Es ist zweckmäßig den Aufsatz als Mundstück auszubilden.

Die Erfindung ist in den Figuren 1 und 2 beispielsweise dargestellt, wobei die Figur 2 einen Schnitt auf der Linie II-II, in Pfeilrichtung gesehen, darstellt. Mit 18 ist eine Folie bezeichnet, vorteilhaft eine nachgiebige Folie, z. B. eine solche aus PVC. Diese Folie ist ein Teil eines aufblasbaren Gegenstandes 20 der vollkommen aus der Folie 18 besteht oder die Folie 18 stellt nur einen Teil des aufblasbaren Gegenstandes 20 dar.

An einer geeigneten Stelle der Folie 18 ist ein Aufsatz^{bzw.} aus

einen Kunststoff bestehender Aufsatz 10 angebracht. Zu diesem Zweck ist der Aufsatz 10 mit einem Flansch 16 versehen, der mit der Folie 18 auf geeignete Weise, z.B. Verkleben oder Verschmelzen, verbunden ist. Es ist dabei nicht erforderlich, daß eine einwandfreie Abdichtung erzielt wird. Von dem Aufsatz 10 wird eine vorteilhaft runde, sich zu einer Spitze verjüngende Dichtungsspitze 12 getragen, welche an vier speichenartigen Armen 14 gehalten wird.

Die Spitze 12 steht über den Flansch 16 hervor, so daß die Folie 18 an dieser Stelle eingedrückt bzw. durchstoßen werden kann. Wird jetzt durch den Aufsatz 10, der beispielsweise als Mundstück ausgebildet sein kann, Luft eingeblasen, dann dringt diese durch die Durchbrechung der Folie 18 an der Stelle der Spitze 12 ein.

Die in dem durch den Gegenstand 20 gebildeten Raum befindliche Luft weist gegenüber der umgebenden Luft einen erhöhten Druck auf, so daß sich die Folie an der Durchbrechungsstelle bzw. Dichtungsstelle 22 gegen die Oberfläche der Spitze 12 anlegt. Infolge der Nachgiebigkeit der Folie 18, insbesondere aber infolge des innerhalb des Gegenstandes 20 herrschenden Druckes legt sich die Folie gegen die Spitze 12 an und ergibt auf diese Weise eine selbsttätige Abdichtung.

Die speichenartigen Arme 14 und gegebenenfalls der Aufsatz 10 sind so nachgiebig ausgebildet, daß die Spitze 12 nach

außen gezogen werden kann. Dadurch wird die Dichtung an der Dichtungsstelle 22 aufgehoben, so daß Luft aus dem Gegenstand 20 entweichen kann.

Mit der Erfindung ist somit ein selbstsperrendes Ventil geschaffen, welches als ein einziges Teil auf einfache und kostensparende Weise hergestellt werden kann und welches in Verbindung mit der Folie eines aufblasbaren Gegenstandes ein wirksames selbstsperrendes Ventil ergibt.

Gottfried Neuhaus

6 Frankfurt am Main

Leiserne Hand 34

Docket 55

15. 5. 1970

Mgl/kf

Ansprüche

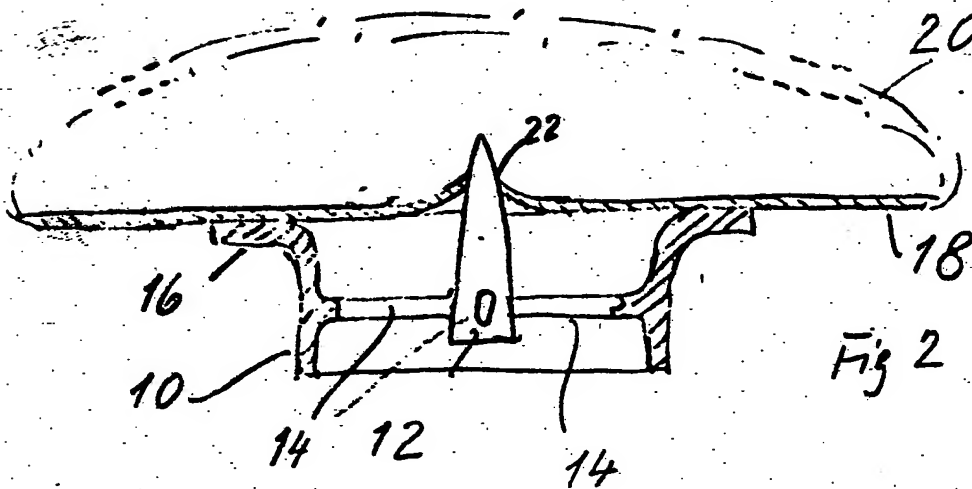
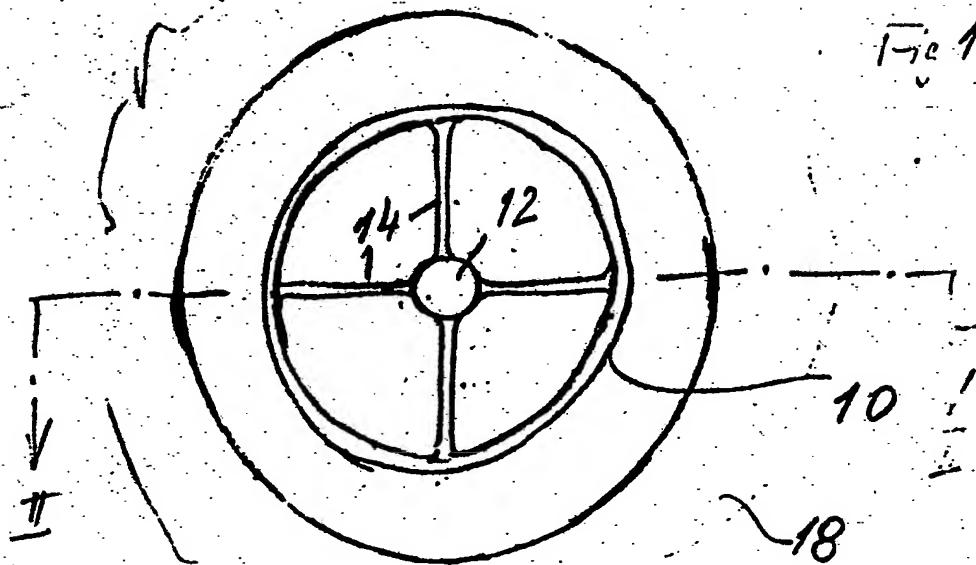
1. Selbstsperrendes Ventil für eine nachgiebige Folie enthaltende aufblasbare Gegenstände, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil aus einem mit der Folie (18) vereinigten Aufsatz (14) besteht, der eine die Folie (18) durchstoßende (22) Dichtungsspitze trägt.
2. Ventil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtungsspitze (12) im Inneren des Aufsatzes (10) von einer Reihe von Armen (14) gehalten ist.
3. Ventil nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18) an der Durchstoßungsstelle (22) gegen die Oberfläche der Spitze (12) anliegt.
4. Ventil nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der die Dichtungsspitze (12) tragende Aufsatz einen Flansch (16) besitzt, der mit der Folie (18) verbunden ist.

5. Ventil nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufsatz (10) ein Mundstück darstellt.

109849/0686

2024427

4781 15-20 AT: 20.5.1970 OT: 2.12.1971



BAD ORIGINAL

109849/0686

BEST AVAILABLE COPY